



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

<p>(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>H01Q 3/26, H04B 10/145</b></p>	<p><b>A1</b></p>	<p>(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 99/26312</b> (43) Date de publication internationale: 27 mai 1999 (27.05.99)</p>
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/02419 (22) Date de dépôt international: 13 novembre 1998 (13.11.98) (30) Données relatives à la priorité: 97/14301 14 novembre 1997 (14.11.97) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR]; 31-33, rue de la Fédération, F-75015 Paris (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): GIDON, Serge [FR/FR]; 8, le petit Bois, F-33140 La Murette (FR). MOLVA, Engin [FR/FR]; 4, place Jean Moulin, F-38000 Grenoble (FR). THONY, Philippe [FR/FR]; Route du Gay, F-38500 La Buisse (FR). (74) Mandataire: BREVATOME; 25, rue de Ponthieu, F-75008 Paris (FR).</p>		<p>(81) Etats désignés: JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  Publiée Avec rapport de recherche internationale.</p>
<p>(54) Title: PRODUCTION OF MICROWAVE TRANSMITTERS AND APPLICATIONS TO RADAR AND TELECOMMUNICATIONS (54) Titre: REALISATION D'EMETTEURS HYPERFREQUENCES ET APPLICATIONS AUX RADARS ET AUX TELECOMMUNICATIONS</p>		
<p>(57) Abstract</p> <p>The invention concerns a microwave transmitting device, comprising: at least first and second microlasers (22, 24), emitting at two different frequencies <math>\omega_1</math> and <math>\omega_2</math>; means automatically controlling the first and second microlaser frequency; a matrix of N elements (<math>N \geq 2</math>) (52, 54, 56, 58) arranged on the path of the second laser beam, each element enabling to impose a phase delay on the beam passing through it; N means (26, 28, 30, 32) for mixing the beam emitted by the first laser and each of the N delayed beams, and for producing N signals of frequency <math>\omega_1 - \omega_2</math>; N means (34, 36, 38, 40) forming an antenna for emitting a radiation at frequency <math>\omega_1 - \omega_2</math>.</p>		